

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
R0649S-1	Recombinant Human FTO Protein (1mg/ml)	50 μ l
R0649S-2	Reaction Buffer I (10X)	250 μ l
R0649S-3	Reaction Buffer II (10X)	250 μ l
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
R0649M-1	Recombinant Human FTO Protein (1mg/ml)	200 μ l
R0649M-2	Reaction Buffer I (10X)	1ml
R0649M-3	Reaction Buffer II (10X)	1ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存, 至少一年有效。

注意事项:

- 本产品使用时宜放在冰盒内或冰浴上, 使用完毕后宜立即放置于-20°C保存。
- 由于涉及RNA和DNA操作, 须严格按照RNA和DNA操作的规范进行, 避免RNase和DNase污染。
- 实验中用到的吸头、离心管等实验耗材必须为RNase和DNase free的或须经DEPC处理, 推荐选购碧云天的BeyoGold™系列中无RNase和DNase污染的耗材产品。不含RNase和DNase的超纯水推荐使用碧云天的BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile) (ST876)或DEPC水(DNase、RNase free) (R0021/R0022)。
- 桌面等环境以及仪器设备表面的RNase、DNase、RNA和DNA的去除推荐使用碧云天的RNase, DNase, RNA and DNA Away (R0127)进行快速处理。
- 可根据具体应用选择合适的操作方法, 可能需准备额外的试剂, 如RNase Inhibitor、超纯水等。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. **Recombinant Human FTO Protein对ssDNA/RNA的N⁶-methyladenosine (m⁶A) 去甲基化反应体系的设置。参考下表在冰浴中配制如下反应体系。**

Reagent	Volume	Final Concentration
Nuclease-Free Water	(15.4-x) μ l	-
Reaction Buffer I (10X)	2 μ l	1X
Reaction Buffer II (10X)	2 μ l	1X
ssDNA/RNA (100 μ M)	0.6 μ l (60pmol)	3 μ M
Recombinant Human FTO Protein (1mg/ml)	x μ l	\geq 0.136mg/ml (2.5 μ M)
Total Volume	20 μ l	-

注1: 如果只进行一个反应, 请把除Recombinant Human FTO Protein (1mg/ml)以外的组分充分混匀后, 再加入Recombinant Human FTO Protein (1mg/ml); 如果同时进行多个连接反应, 可以把上表中除ssDNA/RNA之外的所有溶液和酶提前预混合后分装到各反应管内, 再加入ssDNA/RNA, 轻轻混匀(可以用移液器吹打混匀, 或用Vortex在最低速度轻轻混匀)后低速离心沉淀液体。

注2: 本反应体系中涉及单链RNA, 推荐适量添加RNase Inhibitor, Murine (R0101)、RNase Inhibitor (R0102)、RNase Inhibitor Plus, Human Placenta (R0105)或RNase Inhibitor, Human Placenta (R0106)。

注3: 实际使用过程中, 如果希望去甲基化程度更加充分, 可以适当增加FTO的用量。

2. 甲基化反应: 25°C孵育2小时。随后可直接通过点杂交等进行检测。
3. (可选)终止反应: 加入5mM EDTA, 随后95°C处理5分钟即可终止反应。
4. 其它用途可以参考上述用途或适当的文献资料进行。

参考文献:

1. Zhang M, Zhang Y, Ma J, Guo F, Cao Q, et al. PLoS One. 2015. 10(7):e0133788.
2. Huang M, Guo J, Liu L, Jin H, Chen X, et al. Front Cell Dev Biol. 2023. 11:1275475.
3. Jia G, Yang CG, Yang S, Jian X, Yi C, et al. FEBS Lett. 2008. 582(23-24):3313-9.
4. Jia G, Fu Y, Zhao X, Dai Q, Zheng G, et al. Nat Chem Biol. 2011. 7(12):885-7.
5. Zou S, Toh JD, Wong KH, Gao YG, Hong W, et al. Sci Rep. 2016. 6:25677.
6. Robbens S, Rouzé P, Cock JM, Spring J, Worden AZ, et al. J Mol Evol. 2008. 66(1):80-4.

7. Gerken T, Girard CA, Tung YC, Webby CJ, Saudek V, et al. Science. 2007. 318(5855):1469-72.
8. Cheong A, Low JJA, Lim A, Yen PM, Woon ECY. Chem Sci. 2018. 9(36):7174-7185.
9. Azzam SK, Alsafar H, Sajini AA. Int J Mol Sci. 2022. 23(7):3800.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
A0208	辣根过氧化物酶标记山羊抗兔IgG(H+L)	1ml
AF6936	FTO Rabbit Polyclonal Antibody	50µl
AF7407	N6-Methyladenosine (m6A) Rabbit Polyclonal Antibody	50µl
FFN10	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 7.5×8.25cm, 0.45µm)	20张/包装
FFN11	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 7.5×8.25cm, 0.45µm)	100张/包装
FFN13	尼龙膜(带正电荷, 进口分装, 15×16.5cm, 0.45µm)	5张/包装
FFN15	尼龙膜(带正电荷, 进口原装, 30cm×3.3m/卷, 0.45µm)	1卷/包装
L02605	FTO基因敲除质粒	5µg
L02606	FTO基因敲除慢病毒	10 ⁸ TU
L02607	FTO基因敲除HEK293T细胞	1支/瓶
L02608	FTO基因敲除HEK293T细胞RIPA裂解液	100µg
L02609	FTO基因敲除HEK293T细胞Trizol裂解液	500µl
P0459	BeyoGel™ Plus PAGE预制胶(Tris-Gly, 12%, 15孔)	10/50块
QH09073S	Human FTO qPCR Primer Pair	200次
QM06090S	Mouse Fto qPCR Primer Pair	200次
R0021	DEPC水(DNase、RNase free)	100ml
R0022	DEPC水(DNase、RNase free)	500ml
R0101	RNase Inhibitor, Murine	2/10/50/200kU
R0102	RNase Inhibitor	2000/10000/50000U
R0105	RNase Inhibitor Plus, Human Placenta	2/10/50/200kU
R0106	RNase Inhibitor, Human Placenta	2/10/50/200kU
R0125	RNase, DNase and DNA Away	250ml
R0127	RNase, DNase, RNA and DNA Away	250ml
R0639	AlkB (RNA/DNA去甲基化酶, Nuclease-free)	200/1000/5000U
R0641	AlkB (D135S) (RNA m ¹ G去甲基化酶, Nuclease-free)	50/250/1250U
R0643	AlkB (D135S/L118V) (RNA m ₂ ² G去甲基化酶, Nuclease-free)	50/250/1250U
R0649	Recombinant Human FTO Protein	50/200µg
ST476	PBS (10X)	500ml
ST876	BeyoPure™ Ultrapure Water (DNase/RNase-Free, Sterile)	100ml/500ml

Version 2025.02.13